

DE L'ICTÈRE

On donne le nom d'ictère à la présence de la bile dans le sang, se traduisant par la coloration jaune de la peau et des muqueuses et l'élimination par l'urine des pigments biliaires.

L'ictère est un symptôme commun à des états pathologiques très divers; son étude doit être divisée en plusieurs parties :

- A. *L'exposé de ses caractères* (étude du symptôme);
- B. Sa *pathogénie* (étude des conditions qui lui donnent naissance);
- C. Sa *valeur diagnostique* (étude de séméiologie).

A. **Caractères de l'ictère.** — La présence de la bile dans le sang se traduit : 1° par la coloration jaune de la peau et des muqueuses; 2° par la présence du pigment biliaire dans l'urine, les sueurs, les larmes, etc. (1).

A ces signes fondamentaux viennent s'en joindre d'autres moins importants, tels que la décoloration des matières fécales, le ralentissement du pouls, les troubles digestifs, etc.

1° *Jaunisse.* — L'ictère présente dans ses débuts, sa marche, son intensité, sa durée, etc., des différences nombreuses et en rapport avec la diversité de ses causes (2). La coloration jaune débute par la face et plus particulièrement par les conjonctives et la muqueuse sublinguale, puis elle s'étend aux tempes, aux ailes du nez et finalement à tout le tégument (cependant elle peut rester circonscrite); les parties supérieures du corps sont donc envahies les premières, c'est aussi, en général, par elles que commence la disparition de l'ictère. Il est à peine besoin d'ajouter que cette coloration

(1) Indépendamment du pigment l'urine renferme aussi des acides biliaires, mais en très faible quantité, car ils sont rapidement décomposés dans le sang.

(2) L'étude des variétés que présente l'ictère sera plus utilement faite dans l'article consacré à la séméiologie.

jaune se rattache au dépôt de pigment biliaire dans les couches profondes de l'épiderme.

La matière colorante de la bile circulant avec le sang va naturellement imprégner tous les tissus, tous les liquides normaux ou pathologiques, en un mot toutes les parties de notre organisme qu'aborde le sang, les viscères, les milieux de l'œil, les produits pathologiques, tels qu'épanchements pleuraux, etc.

La peau est souvent le siège de *démangeaisons* et parfois d'une *desquamation furfuracée*.

La matière colorante s'élimine par l'urine, la sueur, les larmes et le lait.

L'élimination du pigment biliaire par l'urine est très rapide et très active, et souvent même elle commence avant la manifestation de la teinte jaune.

L'urine est épaisse, rare, très brune, couleur acajou; bien que ces caractères physiques soient très significatifs, on peut les contrôler à l'aide de certains procédés chimiques qui isolent la matière colorante de la bile et en décèlent des quantités même fort minimales et inappréciables à la simple vue.

Le procédé le plus simple consiste à placer l'urine dans un tube en verre et à y verser goutte à goutte un peu d'acide nitrique, l'acide coule au fond du récipient et entre les deux liquides apparaît une *zone verte* très caractéristique. Un procédé beaucoup plus délicat est celui indiqué par Pettenkofer (voy. plus loin *Examen de l'urine*).

Signes secondaires. — 1° *Décoloration des matières fécales.* — Dans les ictères par occlusion des voies biliaires les matières fécales sont décolorées, grisâtres, très dures (1).

Dans les ictères symptomatiques d'une maladie générale, d'une fièvre palustre, d'un empoisonnement, les matières sont, au contraire, bilieuses, verdâtres, molles ou même liquides.

2° *Ralentissement des contractions du cœur et du pouls.* — Chaque fois qu'un individu est atteint d'ictère, son pouls diminue de fréquence, il peut tomber à 40 pulsations et

(1) On sait que c'est à la bile qu'elles doivent leur couleur normale, brune ou verdâtre.

même au-dessous. Le nombre des mouvements respiratoires diminue, mais d'une façon moins notable; la température reste normale (1).

Le ralentissement des contractions cardiaques est l'effet d'une action sédative directe, exercée par les sels biliaires et surtout par l'*acide cholique* sur le muscle cardiaque lui-même ou sur ses ganglions nerveux (2).

3° Les *troubles digestifs* accompagnent fréquemment l'ictère; la langue est blanche, l'appétit diminué, la soif vive, le malade éprouve un sentiment de pesanteur au niveau de l'estomac et il se plaint d'un malaise général, et parfois d'un embarras intestinal (3).

4° L'*ictère coïncide fréquemment avec des hémorrhagies*; dans les fièvres graves, la fièvre jaune, l'hépatite diffuse, on observe, en même temps que la coloration jaune de la peau, des hémorrhagies par diverses muqueuses; mais même dans l'ictère catarrhal le plus bénin, il y a très souvent des épistaxis.

Y a-t-il entre l'ictère et les hémorrhagies une relation de cause à effet? Quelques auteurs le croient et attribuent les hémorrhagies à l'action dissolvante de la bile sur les éléments globulaires du sang, d'autres n'y voient que les effets d'une même cause générale ou de l'anémie.

La *marque*, la *durée* et les *terminaisons* de l'ictère sont entièrement subordonnées à ses causes: l'ictère catarrhal, ou par cause morale, disparaît en quelques jours; celui qui se rattache à un calcul s'efface peu de temps après l'arrivée du calcul dans l'intestin, mais persiste indéfiniment si le calcul oblitère les voies biliaires; il en est de même dans les cas de compression par des tumeurs, etc.

B. Pathogénie de l'ictère. — Le sang normal ne renferme

(1) De telle sorte que soixantes pulsations peuvent, chez un ictérique, être l'indice de la fièvre.

(2) Mais non sur les nerfs pneumogastriques, car, à l'encontre de la digitale, les sels biliaires ralentissent les contractions du cœur même après la section de ces nerfs.

(3) Que l'on peut rapporter à la suppression de la bile qui, à l'état normal, joue un certain rôle dans la digestion des matières grasses.

pas de bile, la bile est sécrétée par le foie (1), et pour qu'il y ait ictère, il faut que la bile, au lieu de parcourir ses voies naturelles (2) pour arriver dans l'intestin, éprouve dans son cours normal une déviation qui la fasse passer dans le sang.

Chaque cellule hépatique (le foie est formé par la réunion des cellules hépatiques) est l'aboutissant de trois ordres de canaux: 1° des *vaisseaux afférents*, divisions de la veine porte et de l'artère hépatique, ces vaisseaux sont chargés de lui apporter les éléments de sa nutrition et de ses sécrétions;

2° Des *vaisseaux efférents*, ce sont les radicules originelles des veines sus-hépatiques et quelques lymphatiques chargés de ramener dans la circulation générale le résidu des éléments qui ont servi à la nutrition et aux sécrétions de la cellule hépatique (peut-être le sucre qu'elle a formé) (Cl. Bernard);

3° Les *canalicules biliaires* chargés d'apporter dans le tube digestif le produit de la sécrétion de la cellule, c'est-à-dire la bile.

Tel est l'état normal. L'ictère tient à ce que la bile, au lieu de se diriger vers les canaux hépatiques, se dirige vers les veines sus-hépatiques; or, cette fausse direction se rattache à des causes très diverses, les unes parfaitement connues, les autres entourées encore d'une certaine obscurité.

L'ictère s'observe: 1° **Lorsqu'il existe un obstacle mécanique sur le trajet des voies biliaires.** — La bile s'accumule en arrière de l'obstacle jusque dans la cellule hépatique.

(1) Ainsi le foie n'est pas, à l'égard de la bile, un simple filtre, il ne ressemble pas au rein qui filtre l'urée et ne la forme nullement. Ce fait est démontré par plusieurs preuves: 1° malgré la délicatesse du réactif de Pettenkofer, il est impossible de trouver des éléments biliaires dans le sang normal; 2° quand la sécrétion du foie est complètement détruite par le fait d'une cirrhose de cet organe, on ne trouve de la bile nulle part, ni dans la vésicule biliaire, ni dans l'intestin, ni dans le sang; la peau et les muqueuses ne sont pas jaunes; or, si le foie sépare la bile du sang, la suppression de ses fonctions devrait entraîner l'accumulation des éléments biliaires dans le sang et, par suite, un ictère des plus foncés, de même que la suppression des fonctions rénales accumule l'urée dans le sang et détermine l'urémie.

(2) Conduits biliaires, canaux cystique et cholédoque.

et de là elle pénètre dans les veines sus-hépatiques et dans la circulation générale.

Le mécanisme de cet ictère est parfaitement démontré : liez le canal cholédoque chez un animal, vous allez le voir devenir ictérique au bout d'un certain temps (deux jours en moyenne). Or, les causes d'occlusion peuvent être à l'intérieur ou à l'extérieur des canaux excréteurs de la bile ; dans le premier ordre se rangent :

Les *calculs biliaires*, plus rarement les *vers intestinaux* qui s'engagent dans le canal cholédoque (1), l'*inflammation catarrhale* de la muqueuse qui tapisse les voies biliaires ; cette inflammation, qui est souvent l'extension d'un catarrhe stomacal et intestinal, produit un gonflement et une prolifération épithéliale suffisants pour déterminer la stase biliaire, c'est le mécanisme de l'*ictère catarrhal*.

Les causes d'occlusion placées à l'extérieur des voies biliaires comprennent tous les changements de volume, de forme, de rapports éprouvés par les organes voisins (*cancer du pylore, du foie, brides péritonéales, tumeurs du foie, engorgements ganglionnaires*, etc.).

2° **Ictère dans les maladies du foie.** — L'ictère est plus rare, moins prononcé dans les maladies du foie que dans les cas d'occlusion des voies biliaires. On l'observe :

Dans la *congestion du foie*, il est probable que cette congestion exagère la sécrétion biliaire (polycholie), de telle sorte que les voies biliaires, tout en restant libres, se trouvent insuffisantes à éliminer cette quantité anormale de bile, il y a donc stase biliaire et ictère.

Les gens atteints de *maladies du cœur* présentent fréquemment une suffusion jaunâtre des sclérotiques et une teinte brune de la peau ; elle se rattache à la compression des canalicules biliaires par les veines sus-hépatiques dilatées et gorgées de sang (2).

(1) Les calculs biliaires ne déterminent pas toujours l'ictère ; si le calcul occupe le canal cystique, la bile continue à arriver dans l'intestin, il n'y a point stase biliaire ; de plus, lorsque l'ictère existe, il est produit par des influences multiples qui concourent toutes à la production de la stase biliaire, présence du calcul dans le canal, spasme des parois de ce canal, inflammation et gonflement de sa muqueuse, exagération des sécrétions du foie.

(2) En raison de la gêne circulatoire des cavités droites du cœur, de la veine cave inférieure (cirrhose cardiaque).

L'*hépatite aiguë* peut donner lieu à l'ictère, mais ce symptôme n'est ni constant, ni même ordinaire ; lorsqu'il s'observe, on peut le rattacher soit à un catarrhe concomitant des voies biliaires, soit à l'oblitération de quelques canaux biliaires autour du foyer, soit, dans le cas d'abcès, à la pression qu'il exerce sur les voies biliaires.

L'*hépatite diffuse* ou *ictère grave* s'accompagne d'un ictère dont la teinte s'accroît de plus en plus. Cet ictère a été expliqué de plusieurs façons, au début il paraît se rattacher à la congestion hépatique (1).

Les *tumeurs du foie* (hydatides, cancer) peuvent accidentellement produire l'ictère par la compression de quelques canaux biliaires.

L'ictère est rare dans la *cirrhose* ; lorsqu'on l'observe, on peut l'attribuer, si l'affection est encore à ses débuts, c'est-à-dire dans sa phase congestive, à la polycholie ; si elle est à sa fin, à l'occlusion de quelques canaux biliaires par les tractus ou brides de la capsule de Glisson.

En résumé, l'*ictère n'est point la règle dans les maladies du foie* ; lorsqu'il existe, il se rattache soit à une hypersécrétion de la bile rendant les canaux biliaires insuffisants, soit à une compression accidentelle des canaux ou des capillaires biliaires ; les ictères survenus dans les maladies du foie rentrent donc, en réalité, dans la classe des ictères par obstacles mécaniques.

3° **Ictère dans les maladies générales, les fièvres, les empoisonnements.** — L'ictère s'observe dans le cours de certaines fièvres, dans la *fièvre jaune* dont il constitue le symptôme principal, dans les *fièvres palustres*, etc. Dans les pays chauds, il complique la plupart des maladies générales (on sait combien les maladies du foie sont fréquentes dans ces régions) ; dans nos pays, on voit souvent des *états bilieux* se déclarer sous forme endémique, saisonnière, etc.

L'ictère se voit encore dans certaines affections locali-

(1) Mais plus tard, lorsque le foie est détruit, on l'a attribué à la transformation dans le sang même des globules rouges usés qui, à l'état physiologique, sont dissous par le foie pour l'élaboration de la matière colorante de la bile ; cette dissolution serait favorisée par la présence des éléments générateurs des acides biliaires qui ne sont plus éliminés (Jaccoud).

sées (*pneumonie, pleurésie, érysipèle, brûlure, etc.*), sans que dans bien des cas on puisse invoquer une action de voisinage.

Enfin, il s'observe dans plusieurs *empoisonnements*, tels que infection purulente et putride, empoisonnement par le phosphore, l'alcool, l'éther et le chloroforme, par le venin des serpents à sonnettes, etc.

Le mécanisme des ictères de ce groupe n'est point aussi saisissable que celui des autres variétés; il faut, mais sans bien grandes preuves, invoquer un *état congestif* du foie, produit soit par sympathie, soit par l'action d'une température élevée, une *perversion fonctionnelle* qui entrainerait la bile vers le sang, une *influence nerveuse* particulière et de nature inconnue (1).

4° *Ictère par émotion morale.* — Depuis bien longtemps on a remarqué qu'une violente émotion pouvait provoquer l'apparition d'une jaunisse survenant tout d'un coup ou seulement au bout de quelques heures (2).

On a cherché à expliquer sa production de deux manières :

Par un *spasme du canal cholédoque* occasionnant un arrêt de la bile; mais, outre que le peu de fibres musculaires contenues dans les parois de ce canal rend l'existence de ce spasme fort peu probable, comment expliquerait-il l'apparition subite de l'ictère, alors que la ligature du canal cholédoque n'est suivie de jaunisse qu'au bout de quarante-huit heures ou de trois jours?

Par une *action nerveuse* aussi inconnue dans sa nature et son mécanisme, mais du même ordre que celle qui détermine

(1) D'après Gubler, un certain nombre d'ictères que l'on ne peut expliquer par des actions mécaniques et qui surviennent dans le cours de maladies générales proviendraient d'une altération particulière du sang dont la matière colorante augmenterait et se modifierait au point de produire une teinte jaunâtre de la peau et des conjonctives rappelant celle de l'ictère (*ictère hémaphéique*); ce qui prouverait que dans ces cas la couleur jaune ne tient pas à la présence de la bile, c'est que les urines ne contiennent pas de bile. Sée, Simon, Frerichs, n'admettent pas cette explication; cependant les théories qu'ils proposent pour expliquer la production des ictères non mécaniques sont loin d'être claires et satisfaisantes.

(2) Villeneuve parle de deux jeunes gens qui, à la suite d'une discussion, mirent l'épée à la main; l'un d'eux devint jaune subitement, de sorte que l'autre, effrayé de cette transformation, laissa tomber son arme.

l'apparition du sucre dans l'urine après la piqûre du plancher du quatrième ventricule.

5° *L'ictère est fréquent chez les nouveau-nés*, il peut, sans nul doute, se rattacher à diverses causes, telles que : embarras gastrique et catarrhe des voies biliaires, érysipèle du cordon ombilical, etc.; mais il est un ictère qui leur est spécial, qui se développe quelques heures ou quelques jours après la naissance, et se dissipe rapidement. A quoi tient-il? Est-ce à une congestion hépatique produite par le fait de l'impression de l'air froid sur la peau? Est-ce aux changements produits dans la circulation hépatique par la dilatation du poumon qui aspire le sang veineux et diminue ainsi la pression dans les capillaires hépatiques?

Séméiologie. — Nous venons de voir que l'ictère est un symptôme commun à des états pathologiques très divers : dans les uns il n'est qu'un épiphénomène sans importance, telles sont les teintes ictériques ou subictériques observées chez les gens atteints de maladies du cœur, dans le cours de pneumonie, etc., infection purulente, fièvre palustre, etc.; dans ces diverses circonstances, la constatation de cette teinte peut indiquer un état congestif du foie, mais elle ne fournit que bien peu d'éléments au diagnostic et au pronostic.

Cette réserve faite, examinons les cas les plus ordinaires.

Voici un ictère bien prononcé qui est survenu chez une personne d'un certain âge qui, tout d'un coup, probablement deux ou trois heures après son repas, a été prise de douleurs fort vives dans l'hypochondre droit et l'épigastre, douleurs suivies de vomissements; l'ictère ne s'est manifesté que plusieurs heures après la crise; vous diagnostiquez aisément l'obstruction du canal cholédoque par un *calcul*; si la douleur a disparu, c'est que le calcul est arrivé dans l'intestin; filtrez les matières, vous y trouverez le corps du délit; si les douleurs persistent, le calcul est encore engagé.

L'ictère est survenu chez une personne qui souffre peu, mais qui, depuis quelques jours, éprouve des symptômes d'embarras gastrique: il s'agit d'un *ictère catarrhal*.

L'ictère est survenu tout à coup chez une personne bien portante, à la suite d'une colère, d'une frayeur, d'une vive émotion, les circonstances dans lesquelles il se produit, le bon état de la santé générale vous apprennent qu'il s'agit d'un *ictère par émotion morale*.

Voici un malade qui, depuis une ou deux semaines ou seulement depuis deux ou trois jours, présente les symptômes d'un catarrhe gastro-intestinal avec ictère, lorsque vous constatez une aggravation notable dans son état : sa température s'élève à 40°, il ne dort plus, son

pouls est petit, fréquent, irrégulier, sa jaunisse se marbre de plaques bleuâtres, il survient des hémorrhagies par le nez, les muqueuses utérine, digestive, etc.; enfin il est pris de délire, de convulsions, et il tombe dans un coma, bientôt mortel : c'est un *ictère grave* ou *hépatite aiguë*, maladie heureusement fort rare.

Quant aux *tumeurs du foie*, cancer, kystes hydatiques, l'ictère n'occupe dans leur séméiologie qu'un rôle très secondaire.

OCCLUSION INTESTINALE

**Étranglement interne. — Colique de miserere. —
Invagination, etc.**

Il y a occlusion intestinale chaque fois que le calibre de l'intestin est oblitéré ou diminué au point de rendre impossible le cours des matières dans sa cavité (1).

La diversité des causes capables de produire cette occlusion explique le grand nombre de termes employés pour la définir : *colique de miserere*, *passion iliaque*, *étranglement interne*, *iléus*, *volvulus*, *invagination*, *intussusception*, *obstruction*, etc.; mais ces dénominations ne peuvent s'appliquer qu'à des cas particuliers et non à cet ensemble de symptômes si remarquables par leur uniformité, quel que soit le point de départ, symptômes qui se rattachent directement au pincement de l'intestin, à l'arrêt des matières et auxquels convient si bien le nom d'*occlusion intestinale* proposé par O. Masson.

Pathogénie et anatomie pathologique. — Nous étudierons : 1° les causes capables de produire l'occlusion ; 2° les altérations de l'intestin.

CAUSES DE L'OCCLUSION. — Des causes fort diverses peuvent arrêter le cours des matières, ces causes peuvent être divisées en trois groupes :

- A. Les unes siègent **en dehors de l'intestin** ;
- B. Les autres **dans l'épaisseur de ses parois** ;
- C. Les autres enfin **dans sa cavité**.

A. Causes siégeant en dehors des parois. — Bien que très diverses, ces causes peuvent être légitimement réunies

(1) Lorsque la portion d'intestin étranglée est située en dehors de la cavité abdominale, la maladie porte le nom de *hernie étranglée*.

en un même groupe, car elles agissent toutes de la même façon, elles compriment l'intestin au point d'en rapprocher ou d'en accoler les parois, de telle sorte que la lumière du canal n'est plus assez libre pour laisser passer les matières (1). Cet ordre de causes comprend : 1° les tumeurs de voisinage ; 2° les brides péritonéales et les orifices dans lesquels l'intestin peut s'engager.

1° *Tumeurs de voisinage.* — Lorsqu'un des organes abdominaux est atteint d'une hypertrophie, d'une tumeur (cancer, kyste), d'un déplacement quelconque, on conçoit aisément qu'il puisse comprimer l'intestin au point de déterminer l'occlusion, cependant le fait est assez rare ; il a été observé dans certains cas de kyste de l'ovaire, de tumeurs fibreuses de l'utérus, etc.

2° *Brides et orifices.* — L'intestin peut s'engager et s'étrangler dans des orifices divers situés les uns dans la cavité de l'abdomen, les autres dans ses parois ; ces orifices sont de deux ordres : les uns existent normalement, tels sont les anneaux (inguinal, crural, ombilical, etc.), l'hiatus de Winslow, etc. (1) ; les autres sont accidentels et formés, soit par une perforation du diaphragme (hernie du diaphragme), du mésentère ou de l'épiploon (2), soit par des brides ou des adhérences, reliquats d'anciennes péritonites, étendues en formes de ponts, de cordes, etc., d'une anse intestinale à l'autre, entre deux organes quelconques ; elles constituent des défilés étroits, des orifices dans lesquels l'intestin peut s'engager et s'étrangler ; parfois c'est l'appendice vermiculaire ou un diverticule intestinale qui contracte des adhérences et occasionne l'accident. Quoi qu'il en soit, ces cas méritent le nom d'*étranglement interne* qui leur a été donné ; ce sont, en effet, de véritables hernies qui ne diffèrent des hernies

(1) Il faut même remarquer que l'occlusion tend à augmenter de plus en plus par le fait de l'accumulation des matières au-dessus du point rétréci.

(2) On a vu la masse intestinale presque tout entière pénétrer dans l'arrière-cavité des épiploons en passant par l'hiatus de Winslow ; Treitz a réuni ces faits et les a décrits sous le nom de *hernie-rétro-péritonéale*.

(3) Pendant mon internat chez Le Fort, j'ai vu un jeune homme succomber à une occlusion intestinale produite par un coup de pied de cheval sur le ventre ; à l'autopsie, nous pûmes constater que l'intestin s'était engagé dans une ouverture de l'épiploon et s'y était étranglé.

extérieures ou chirurgicales que par leur siège dans l'abdomen (1).

Qu'il s'agisse d'une hernie externe ou interne, le mécanisme de l'étranglement est le même, l'intestin s'est engagé à la suite d'un effort, etc., ou sous une influence inconnue, dans un orifice étroit, le cours des matières et du sang a d'abord été simplement gêné, puis ses parois se sont congestionnées, enflammées, et l'oblitération est devenue complète.

B. Causes siégeant dans l'épaisseur des parois. —

Elles comprennent : 1° l'enroulement et la torsion de l'intestin sur lui-même ; 2° son invagination ou intussusception ; 3° le cancer et les tumeurs de diverse nature de l'intestin ; 4° les cicatrices ; 5° le spasme de l'intestin ou iléus.

1° *Enroulement et torsion de l'intestin (volvulus, de volvere, enrouler).* — Dans certains cas et sans qu'il soit possible d'en préciser les causes, l'intestin tourne sur lui-même, s'enroule autour d'autres anses intestinales, se fléchit brusquement, ou encore c'est l'épiploon qui l'enlace comme le ferait une corde ; dans ces diverses circonstances son calibre est rétréci ou effacé (2).

2° *Invagination et intussusception.* — On donne ce nom à la pénétration d'un segment intestinal dans un autre, de telle sorte que la séreuse est adossée à elle-même, et qu'au niveau de la pénétration il existe trois parois intestinales (supposer un doigt de gant en partie rentré dans lui-même) ; le mésentère exerce sur la partie invaginée une traction qui contribue beaucoup à diminuer le calibre de l'intestin.

Souvent l'occlusion fait périr le malade, cependant il peut guérir ; ainsi les parties de l'intestin invaginé s'enflament

(1) On les a désignées sous le nom de hernies intra-abdominales. Faucon, qui vient d'en faire une étude complète, en distingue une foule de variétés et, se conformant à l'opinion de Gosselin, il croit qu'un grand nombre de ces hernies internes ne sont autre chose que des hernies primitivement externes et qui ont été réduites en masse ; il faut donc s'enquérir si le malade n'a jamais porté une hernie.

(2) Besnier, qui a pu réunir dix cas de volvulus, ne l'a observé que chez les hommes.

et, par suite, les séreuses adossées contractent entre elles des adhérences qui maintiennent définitivement les parties dans cet état ; l'inflammation s'apaise et par suite l'orifice, bien que restant toujours étroit, s'élargit cependant assez



FIG. 46. — Exemple d'invagination intestinale.

1, portion de l'intestin dans laquelle s'est engagé le segment intestinal placé au-dessus. Une incision pratiquée sur cette portion de l'intestin a permis de l'ouvrir et de l'étaler (3) de façon à montrer la portion invaginée (2) dont l'orifice (4) est constitué par le bourrelet circulaire que forme l'intestin replié sur lui-même. — 5 portion d'intestin allant s'invaginer dans la portion sous-jacente.

pour laisser passer les matières ; ou encore le segment invaginé se mortifie, tombe dans la cavité de l'intestin et il est éliminé ; mais les adhérences créées par le travail inflammatoire, entre les deux parties du tube intestinal jux-

taposées s'opposent à l'extravasation des matières dans le péritoine.

Les causes de l'invagination sont inconnues; on a cependant attribué sa production aux diarrhées avec pneumatoses, à la dysenterie, aux polypes, aux entérites qui troublent les mouvements péristaltiques, de telle sorte que deux ondulations inverses marchant à la rencontre l'une de l'autre, les parties de l'intestin qui en sont le siège, se pénètrent réciproquement (1); on les a encore attribuées aux contractions énergiques d'une partie de l'intestin, tandis que la portion suivante reste relâchée.

3° Le cancer et les tumeurs diverses (polypes, kystes hydatiques) nés dans les parois de l'intestin, peuvent déterminer des occlusions dont le mécanisme s'explique assez naturellement pour qu'il soit inutile de le décrire.

4° Cicatrices. — On sait que le tissu cicatriciel est doué d'une grande rétractilité; aussi les ulcérations de l'intestin produites par les tubercules, la dysenterie, la fièvre typhoïde, la syphilis, peuvent-elles, lorsqu'elles guérissent, déterminer une rétraction, un froncement des tuniques de l'intestin capables de gêner sérieusement le cours des matières (2).

5° Spasme ou iléus. — Les anciens faisaient jouer au spasme de l'intestin un grand rôle dans le mécanisme de l'occlusion intestinale. Tantôt le spasme rétrécit l'intestin; tantôt, par suite d'une aberration dans les mouvements de l'intestin, les matières remontent et sont rendues par vomissement au lieu de suivre leur cours naturel vers l'anus. De nos jours, on n'admet plus aussi volontiers ce genre d'obstacle; cependant on ne saurait nier que l'élément spasmodique ne vienne souvent compliquer un obstacle matériel et contribuer pour une large part à l'arrêt des matières.

C. Obstacles occupant la cavité de l'intestin. — Ces obstacles se rencontrent fréquemment et ce sont les plus curables: c'est tantôt une accumulation de matières fécales

(1) Ce mécanisme a été surtout invoqué pour les invaginations des enfants.

(2) Les ulcérations syphilitiques siègent souvent sur le rectum (voy. Rétrécissement du rectum dans ma Pathologie chirurgicale).

durcies, ou de substances non digestibles (noyaux de fruits, corps étrangers quelconques), des entérolithes, c'est-à-dire des concrétions formées dans l'intérieur de l'intestin par des phosphates calciques et ammoniaco-magnésiens, des amas de vers intestinaux et surtout d'ascarides lombricoïdes, etc. L'inertie de l'intestin est la première cause des accidents de cette nature, aussi les personnes qui en sont atteintes souffrent-elles d'une constipation opiniâtre longtemps avant la manifestation des accidents.

ALTÉRATIONS DE L'INTESTIN. — Quelle que soit la nature de l'obstacle, l'intestin présente toujours les mêmes altérations, car elles se rapportent à l'arrêt de la circulation des matières et du sang; il est dilaté et distendu au-dessus du point rétréci, effacé et vide au-dessous; la muqueuse est gonflée, congestionnée, infiltrée de sérosité dans une certaine étendue, les vaisseaux veineux dilatés, le péritoine enflammé; la péritonite est souvent circonscrite, limitée au point rétréci et à peu près insignifiante, mais elle peut être générale; c'est même ce qui a lieu habituellement lorsque l'intestin est mortifié et perforé. Lorsque la partie sphacelée est située hors de l'abdomen, ainsi que cela a lieu pour les hernies, elle peut se détacher, créant ainsi par sa chute une ouverture d'où s'échappent les matières; c'est ce que l'on appelle un anus contre nature (1).

Symptômes. — Le début est lent ou brusque suivant l'évolution de la cause originelle. Mais, une fois constitué, l'arrêt se traduit toujours par les mêmes symptômes: douleur, météorisme, constipation, vomissements, altération profonde mais apyrétique de l'état général.

Douleur. — Elle est vive, sans avoir l'acuité des douleurs qui se rattachent à la péritonite; elle revient par accès au moment des contractions intestinales, son point de départ se trouve dans la partie rétrécie, et de ce foyer elle s'irradie en

(1) Dans certains cas d'étranglement interne, la péritonite de voisinage fixe l'intestin à la paroi abdominale, ce qui prévient la diffusion des matières; il en résulte un abcès qui peut s'ouvrir au dehors, s'évacuer et laisser après lui une fistule stercorale; mais cette heureuse terminaison est des plus exceptionnelles.

divers sens ; elle s'apaise et peut même disparaître quelques heures avant la mort.

Constipation. — Après avoir rendu les gaz et les matières que contenait le segment intestinal inférieur à l'occlusion, le malade est atteint d'une constipation absolue (1).

Météorisme. — Peu de temps après le début des accidents, le ventre *devient sonore et se tuméfie*. Le segment intestinal placé au-dessus de l'obstacle se contracte avec énergie pour en triompher, ses anses soulèvent la paroi abdominale en prenant la *forme de gros cylindres et de serpents enroulés* ; ces *contractions spasmodiques* se répètent à des intervalles variés et provoquent des crises douloureuses ; elles s'accompagnent de *borborygmes* ou *gargouillements* dus au mélange et à l'agitation des gaz avec les liquides.

Laugier a fait remarquer que lorsque l'occlusion a son siège dans le gros intestin, le météorisme est considérable dès le début ; s'il occupe l'intestin grêle, le ballonnement du ventre reste longtemps circonscrit au pourtour de l'ombilic, et ce ballonnement forme un relief d'autant plus accentué, qu'autour de lui le gros intestin est effacé.

Le météorisme prend bientôt des proportions telles, que le jeu du diaphragme se trouve sérieusement gêné ; il en résulte de la dyspnée et du hoquet ; de plus, la surdistension de l'intestin augmente encore l'inertie de sa tunique musculaire et la rend incapable de lutter davantage contre l'obstacle.

Vomissements. — Les vomissements surviennent d'autant plus vite que l'obstacle siège plus haut : d'abord *alimentaires* et constitués par le contenu du bout supérieur, ils deviennent ensuite *muqueux et verdâtres*, c'est-à-dire formés par les produits que sécrètent la muqueuse intestinale et l'appareil biliaire irrités et congestionnés ; plus tard encore les vomissements sont *fécaloïdes* : c'est une purée jaunâtre avec quelques grumeaux de même couleur qui, en traversant la bouche

(1) Ces évacuations des matières contenues dans le bout inférieur ont maintes fois *égaré le diagnostic* ; car si l'obstacle siège très haut, les selles se répètent à diverses reprises avant que la constipation se produise.

Les Anglais considèrent la *diminution d'urine* comme un symptôme d'occlusion ; cette diminution serait d'autant plus notable que l'étranglement siège plus haut, car le champ de l'absorption se trouve ainsi très restreint.

du malade, lui fait éprouver une horrible saveur, ces matières ressemblent à celles que l'on trouve vers la fin de l'intestin grêle. Les vomissements se répètent à des intervalles variés et sont suivis de quelques instants de soulagement.

État général. — La température se maintient au minimum physiologique (36 degrés et demi environ) et, vers la fin de la maladie, elle *s'abaisse de 1 ou même 2 degrés au-dessous* (35 degrés) : la peau est froide, visqueuse, terreuse ; les traits sont grippés, les yeux enfoncés dans l'orbite et cerclés de noir, la cyanose est l'indice d'un étranglement très serré ; il survient de la *dyspnée*, du *hoquet*, le malade est anéanti, sa voix se casse, des plaques violacées marbrent son corps et son visage, et il meurt au moment où l'apaisement des douleurs lui faisait entrevoir la guérison.

Durée et terminaison. — La durée varie avec le degré de la constriction. Un *obstacle complet et absolu tue en cinq ou six jours* ; mais si l'occlusion est incomplète, de temps à autre l'obstacle est franchi, le malade est soulagé pour un temps plus ou moins long ; ces constipations opiniâtres suivies de diarrhées très abondantes désignées sous le nom de *débâcles*, s'observent surtout dans le cancer intestinal.

La *mort* peut survenir de plusieurs façons, soit par *asphyxie* tenant au refoulement des organes thoraciques par le météorisme colossal du ventre, soit par *péritonite* (avec ou sans perforation) : elle s'annonce par le redoublement des douleurs et l'élévation de la température ; soit par *épuisement*.

La *guérison* se produit dans plusieurs cas : lorsque, par exemple, les matières ou corps étrangers sont expulsés, que l'enroulement ou l'invagination disparaissent ; nous avons déjà signalé la possibilité du sphacèle de la partie invaginée, d'une soudure entre les deux bouts de l'intestin et par suite du rétablissement du cours des matières.

Diagnostic. — Il doit répondre à trois questions : 1° Existe-t-il une occlusion intestinale ? 2° Quel en est le siège ? 3° Quelle en est la cause ?

1° *L'occlusion se reconnaît* à la réunion des symptômes que nous venons d'exposer : *douleurs abdominales, météorisme,*

vomissements, constipation, apyrexie; il n'est point d'autres affections qui présentent cet ensemble.

La *péritonite* peut se présenter avec quelques-uns des caractères de l'occlusion, mais seulement lorsque cette péritonite est très grave, consécutive à une perforation ou survenue dans l'état puerpéral. D'ailleurs, dans la péritonite, les vomissements sont verdâtres, porracés et non fécaloïdes; la constipation n'est pas aussi absolue que dans l'occlusion; la température s'élève dans la péritonite, elle reste très basse dans l'occlusion, etc. Rappelons d'ailleurs que la péritonite vient souvent compliquer l'occlusion, ce que l'on reconnaît à l'élévation de la température et à la manifestation de douleurs vives et superficielles.

2° *Quel est le siège de l'obstacle ?* Au début, la douleur est circonscrite au niveau de l'occlusion: en ce point se trouve parfois une tumeur. Nous avons vu que lorsque l'occlusion occupe l'intestin grêle, le météorisme soulève les parties centrales de l'abdomen, tandis qu'un obstacle placé sur le gros intestin produit un ballonnement général.

Lorsque les urines sont rares, les vomissements précoces et que le malade conserve longtemps des lavements abondants, il y a lieu de croire que l'obstacle siège sur un point élevé de l'intestin.

3° *Quelle en est la nature ?* Il faut, avant toute autre chose, examiner scrupuleusement toutes les régions qui peuvent être le siège des hernies; car on a bien souvent cru à une occlusion intestinale interne, alors qu'il s'agissait d'un étranglement herniaire, sur lequel on pouvait directement agir.

L'étude des antécédents sera d'un grand secours. Si le malade présente depuis longtemps des alternatives de constipation et de diarrhée, s'il maigrit, pâlit, prend une teinte jaune paille, surtout s'il existe une tumeur, il y a lieu de croire à l'existence d'un *cancer*. A-t-il été antérieurement atteint de *dysenterie*, de *péritonite*, de *syphilis*, on pourrait croire à un rétrécissement cicatriciel, à un étranglement par une bride péritonéale, ou même à un rétrécissement syphilitique; ceux-ci siègent habituellement sur le rectum.

Le début brusque appartient au *volvulus*; un individu

jusque-là bien portant est pris tout à coup des symptômes de l'étranglement; ils présentent une rapidité et une acuité toutes spéciales; il n'y a guère que deux choses probables, l'*enroulement de l'intestin* sur lui-même ou sa *hernie* extérieure ou intérieure.

L'*invagination* a des allures moins vives, elle occupe de préférence le gros intestin; elle peut être alors accessible au toucher, au-dessus d'elle se forme une tumeur cylindrique.

Si les accidents surviennent brusquement chez une femme hystérique, il y a lieu d'espérer qu'il ne s'agit que d'un *spasme* ou *iléus*.

Traitement. — Le traitement présente plusieurs indications; voici les principales: 1° Activer les contractions de l'intestin; 2° calmer les douleurs; 3° diminuer le météorisme; 4° comme dernière ressource, ouvrir aux matières une voie artificielle.

1° **Activer les contractions intestinales.** — Les moyens les plus propres à obtenir ce résultat sont les *purgatifs*, les *lavements* et l'usage de la *glace*.

Les *purgatifs* auxquels on doit donner la préférence sont ceux qui produisent une abondante transsudation séreuse (calomel, huile de ricin), car ils ont le double avantage de dissocier les matières et d'exciter les contractions intestinales.

Les *lavements* sont utilement associés aux purgatifs (ils leur sont même préférables dans bien des cas); avant de les administrer on s'assurera par le toucher que le rectum n'est pas obstrué par des boules fécales; si le rectum est libre, introduisez le plus loin possible une grosse sonde œsophagienne en gutta-percha et lancez-y vigoureusement de larges injections, en vous servant d'un irrigateur puissant.

On a longtemps préconisé les lavements de tabac en décoction (4 gr. pour 200 gr. d'eau) ou en fumée.

La *glace* constitue un moyen précieux, auquel il convient toujours d'avoir recours (1); elle agit de plusieurs façons: elle active les contractions intestinales, condense les gaz et

(1) Nous ne le croyons contre-indiqué dans aucun cas